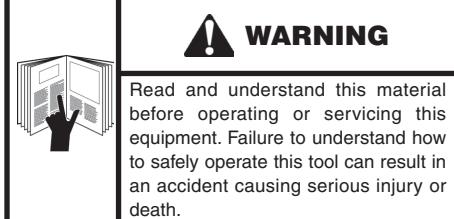




A Textron Company

INSTRUCTION MANUAL**200GX INDUCTIVE AMPLIFIER**

WITH ADJUSTABLE VOLUME

**WARNING**

Read and understand this material before operating or servicing this equipment. Failure to understand how to safely operate this tool can result in an accident causing serious injury or death.

Rev. B

95E00058



A Textron Company

MODE D'EMPLOI**AMPLIFICATEUR INDUCTIF 200GX**

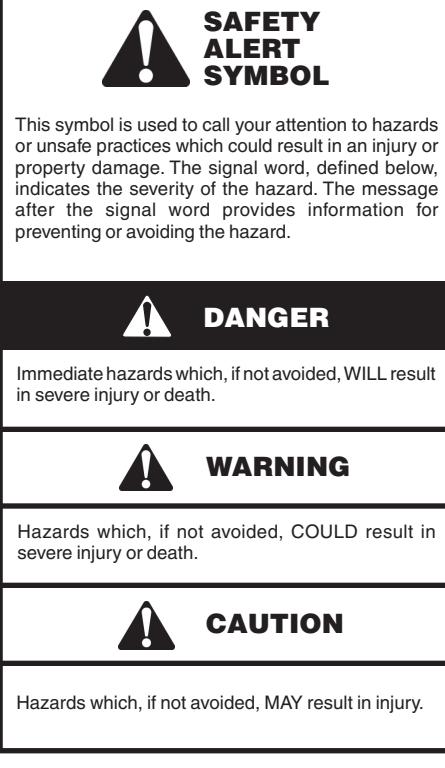
À VOLUME RÉGLABLE

**AVERTISSEMENT**

Veuillez lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement ou d'en faire l'entretien. Le fait de ne pas savoir comment utiliser cet outil de façon sécuritaire peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Rev. B

95E00058



This symbol is used to call your attention to hazards or unsafe practices which could result in an injury or property damage. The signal word, defined below, indicates the severity of the hazard. The message after the signal word provides information for preventing or avoiding the hazard.

DANGER

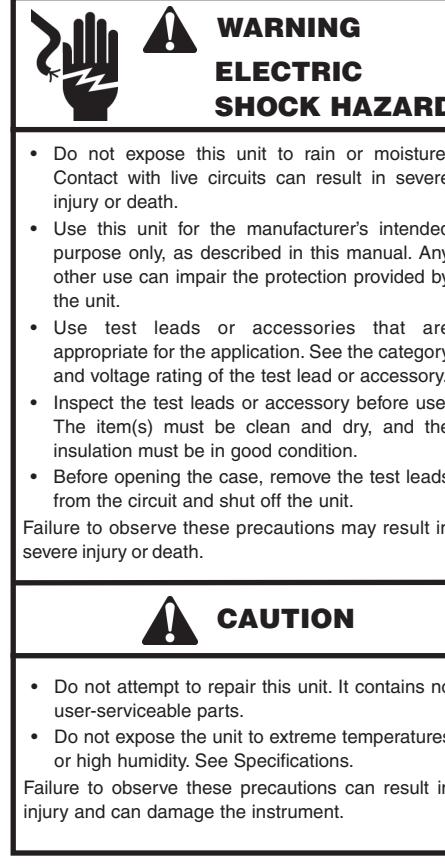
Immediate hazards which, if not avoided, WILL result in severe injury or death.

WARNING

Hazards which, if not avoided, COULD result in severe injury or death.

CAUTION

Hazards which, if not avoided, MAY result in injury.



- Do not expose this unit to rain or moisture. Contact with live circuits can result in severe injury or death.
 - Use this unit for the manufacturer's intended purpose only, as described in this manual. Any other use can impair the protection provided by the unit.
 - Use test leads or accessories that are appropriate for the application. See the category and voltage rating of the test lead or accessory.
 - Inspect the test leads or accessory before use. The item(s) must be clean and dry, and the insulation must be in good condition.
 - Before opening the case, remove the test leads from the circuit and shut off the unit.
- Failure to observe these precautions may result in severe injury or death.

CAUTION

- Do not attempt to repair this unit. It contains no user-serviceable parts.
 - Do not expose the unit to extreme temperatures or high humidity. See Specifications.
- Failure to observe these precautions can result in injury and can damage the instrument.

Introduction

This manual is intended to familiarize personnel with the safe operation and maintenance procedures for the Tempo 200GX Inductive Amplifier.

Please read this entire manual before operating the tool and keep this manual available to all personnel. Replacement manuals are available upon request at no extra charge.

Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Tempo tools and equipment. This instruction manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all of the safety information provided.

Description

Tempo's 200GX Inductive Amplifier, when used in conjunction with any Tempo tone generator, allows you to trace and troubleshoot a variety of electrical circuits (communication, alarm/security, automotive, etc.) without piercing the insulation.

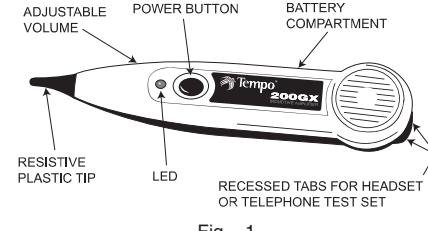


Fig. - 1

Introduction

Ce document vise à permettre au personnel de maintenance d'utiliser et d'entretenir l'amplificateur inductif 200GX de Tempo en toute sécurité.

Veuillez lire l'intégralité du présent document avant d'utiliser l'appareil et faire en sorte que ce mode d'emploi soit à la disposition de tout le personnel. D'autres exemplaires sont disponibles gratuitement sur demande.

Sécurité

La sécurité est un point essentiel lors de l'utilisation et de l'entretien des appareils et équipements Tempo. Ce mode d'emploi et toutes les inscriptions figurant sur le matériel fournissent des informations afin d'éviter tous les dangers ou pratiques risquées liées à l'utilisation de ces appareils. Respectez toutes les instructions de sécurité fournies.

Description

L'amplificateur inductif 200GX de Tempo vous permet, lorsqu'il est utilisé conjointement avec un générateur de tonalité Tempo, de repérer les défauts de divers circuits électriques (communication, alarme, sécurité,

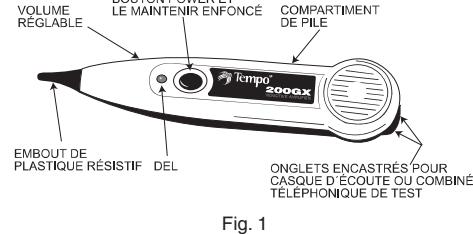


Fig. 1

Introducción

Este manual está hecho para familiarizar al personal con la operación segura y los procedimientos de mantenimiento del Amplificador Inductivo 200GX de Tempo.

Por favor lea este manual completo antes de operar la herramienta y mantenga este manual al alcance de todo el personal. Están disponibles manuales de reposición bajo solicitud sin cargos adicionales.

Seguridad

La seguridad es esencial en el uso y mantenimiento del equipo y herramientas Tempo. Este manual de instrucciones y cualquier anotación en la herramienta proveen información para evitar peligros y prácticas no seguras relacionadas con el uso de esta herramienta. Siga toda la información de seguridad proporcionada.

Descripción

El Amplificador Inductivo 200GX de Tempo, cuando se utiliza en conjunto con cualquier generador de tono de Tempo, le permite rastrear y solucionar problemas en una amplia variedad de circuitos eléctricos

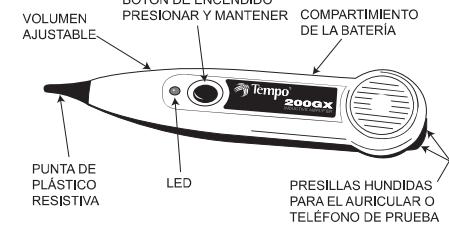


Fig. 1

Einführung

Diese Anleitung dient dazu, das Personal mit der sicheren Bedienung und Wartung des Tempo 200GX Induktivverstärkers vertraut zu machen.

Bitte lesen Sie die gesamte Anleitung, bevor Sie das Gerät verwenden, und bewahren Sie sie für alle Mitarbeiter zugänglich auf. Weitere Exemplare dieser Anleitung sind auf Anfrage kostenlos erhältlich.

Sicherheit

Sicherheit steht an oberster Stelle bei Gebrauch und Wartung von Tempo-Werkzeugen und -Geräten. Diese Anleitung sowie spezielle Markierungen auf dem Gerät bieten Hinweise zur Vermeidung von Gefahren und unsicheren Praktiken beim Gebrauch dieses Gerätes. Beachten Sie sämtliche vorhandenen Sicherheitshinweise.

Beschreibung

Der Tempo 200GX Induktivverstärker gestaltet bei Gebrauch zusammen mit einem Tempo Tongenerator die Verfolgung und Störungsbehebung einer Vielzahl von elektrischen Schaltungen (Kommunikation, Alarm/Sicherheit, Kfz u.ä.), ohne die Isolierung anstechen zu müssen.

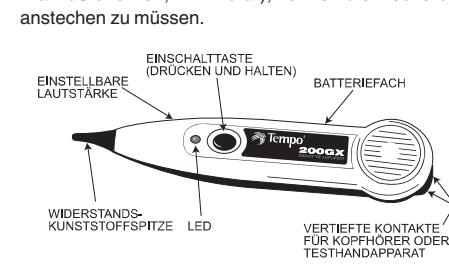


Abb. - 1



Este símbolo se utiliza para llamar su atención sobre los peligros o las prácticas no seguras de trabajo que podrían resultar en lesiones o daños a la propiedad. La palabra de aviso, definida a continuación, indica la gravedad del peligro. El mensaje después de la palabra de aviso proporciona información para prevenir o evitar el peligro.

PELIGRO

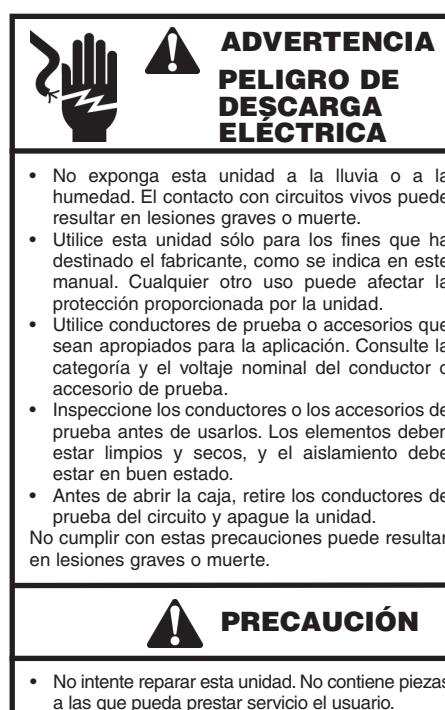
Peligros inmediatos que, si no se evitan, RESULTARÁN en lesiones graves o muerte.

ADVERTENCIA

Peligros que, si no se evitan, PODRÍAN resultar en lesiones muy graves o muerte.

PRECAUCIÓN

Peligros que, si no se evitan, PUEDEN resultar en lesiones



- No exponga esta unidad a la lluvia o a la humedad. El contacto con circuitos vivos puede resultar en lesiones graves o muerte.
- Utilice esta unidad sólo para los fines que ha destinado el fabricante, como se indica en este manual. Cualquier otro uso puede afectar la protección proporcionada por la unidad.
- Utilice conductores de prueba o accesorios que sean apropiados para la aplicación. Consulte la categoría y el voltaje nominal del conductor o accesorio de prueba.
- Inspeccione los conductores o los accesorios de prueba antes de usarlos. Los elementos deben estar limpios y secos, y el aislamiento debe estar en buen estado.
- Antes de abrir la caja, retire los conductores de prueba del circuito y apague la unidad. No cumplir con estas precauciones puede resultar en lesiones graves o muerte.

PRECAUCIÓN

- No intente reparar esta unidad. No contiene piezas a las que pueda prestar servicio el usuario.
- No exponga esta unidad a temperaturas extremas o a alta humedad. Consulte las especificaciones. No cumplir con estas precauciones puede resultar en lesiones y puede dañar el instrumento.

Introducción

Este manual está hecho para familiarizar al personal con la operación segura y los procedimientos de mantenimiento del Amplificador Inductivo 200GX de Tempo.

Por favor lea este manual completo antes de operar la herramienta y mantenga este manual al alcance de todo el personal. Están disponibles manuales de reposición bajo solicitud sin cargos adicionales.

Seguridad

La seguridad es esencial en el uso y mantenimiento del equipo y herramientas Tempo. Este manual de instrucciones y cualquier anotación en la herramienta proveen información para evitar peligros y prácticas no seguras relacionadas con el uso de esta herramienta. Siga toda la información de seguridad proporcionada.

Descripción

El Amplificador Inductivo 200GX de Tempo, cuando se utiliza en conjunto con cualquier generador de tono de Tempo, le permite rastrear y solucionar problemas en una amplia variedad de circuitos eléctricos



Dieses Symbol macht Sie auf gefährliche oder riskante Praktiken aufmerksam, die zu Schäden oder Verletzungen führen können. Das Signalwort, wie nachfolgend definiert, gibt den Ernst der Gefahr an. Der dem Signalwort folgende Hinweis informiert darüber, wie die Gefahr vermieden wird.

GEFAHR

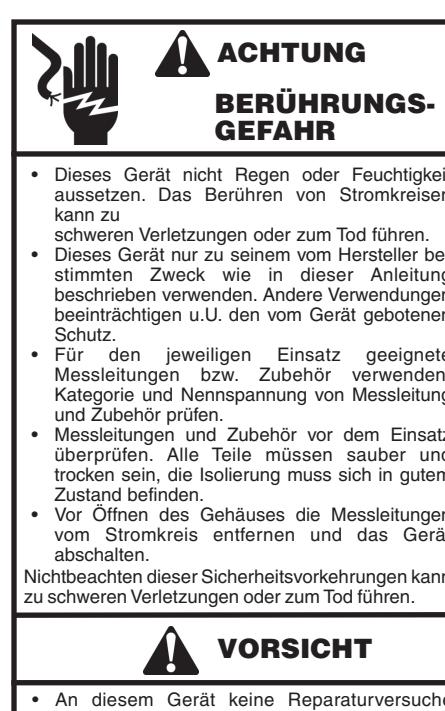
Akute Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

ACHTUNG

Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Gefahr, die bei Nichtvermeiden zu Verletzungen führen kann.



- Dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen. Das Berühren von Stromkreisen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Dieses Gerät nur zu seinem vom Hersteller bestimmten Zweck wie in dieser Anleitung beschrieben verwenden. Andere Verwendungen beeinträchtigen u.U. den vom Gerät gebotenen Schutz.
- Für den jeweiligen Einsatz geeignete Messleitungen bzw. Zubehör verwenden. Kategorie und Nennspannung von Messleitung und Zubehör prüfen.
- Messleitungen und Zubehör vor dem Einsatz überprüfen. Alle Teile müssen sauber und trocken sein, die Isolierung muss sich in gutem Zustand befinden.
- Vor Öffnen des Gehäuses die Messleitungen vom Stromkreis entfernen und das Gerät abschalten.

VORSICHT

- An diesem Gerät keine Reparaturversuche unternehmen. Es enthält keine vom Benutzer reparierbare Teile.
- Das Gerät keinen extremen Temperaturen oder hoher Feuchtigkeit aussetzen. (Siehe Technische Daten)

Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.

Beschreibung

Der Tempo 200GX Induktivverstärker gestaltet bei Gebrauch zusammen mit einem Tempo Tongenerator die Verfolgung und Störungsbehebung einer Vielzahl von elektrischen Schaltungen (Kommunikation, Alarm/Sicherheit, Kfz u.ä.), ohne die Isolierung anstechen zu müssen.

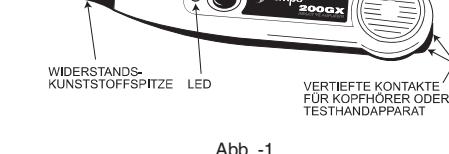


Abb. - 1

Features include:

- Adjustable volume sensitivity control.
- Recessed terminal port for handset connection.
- Recessed POWER button prevents battery drain.
- Resistive plastic carbon-fiber tip prevents accidental shorts when probing wires.

Operation

1. Connect a Tempo tone generator to the wire or circuit to be traced. See the instruction manual provided with the tone generator.
 2. To activate the 200GX, press and hold the oval spring-loaded POWER button. Hold the tip of the probe near the tone generator and listen for the tone. This verifies that the tone generator is working, and identifies the sound of the tone (steady, warbling, etc.).
 3. Once activated, the volume control can be adjusted to suit the environment. Reception can be increased to overcome noise (e.g. vehicular traffic, airplanes or engine room), or decreased to reduce interference (e.g. computer/data hum or AC buzz).
 4. Probe each suspect conductor. The strongest reception indicates the wire under test.
- NOTE:** To use the 200GX without pressing the POWER button, perform either one of the following: (both methods will bypass the speaker and show a visual indication only)
1. Connect a telephone test set (in Talk mode) or headset to the recessed tabs near the speaker.
 2. Attach a jumper between the two recessed tabs to silence the speaker and use only the LED.

automobiles, etc.) et d'y remédier sans percer l'isolation.

L'appareil offre les caractéristiques suivantes :

- Réglage du volume
- Port encastré pour branchement de combiné
- Bouton POWER encastré pour éviter d'affaiblir la pile
- Embout de plastique résistant en fibres de carbone pour éviter les courts-circuits accidentels durant le sondage des fils.

Fonctionnement

1. Connectez un générateur de tonalité Tempo au fil ou circuit à vérifier. Référez-vous au manuel d'utilisation fourni avec le générateur de tonalité.
2. Pour activer l'amplificateur 200GX, appuyez sur le bouton à ressorts ovale POWER, et maintenez-le enfoncé. Approchez l'embout de la sonde du générateur de tonalité et écoutez la tonalité. Ceci permet de s'assurer que le générateur de tonalité fonctionne et d'identifier le type de tonalité (constante, modulée, etc.).
3. Une fois activé, le niveau du volume peut être réglé en fonction de l'environnement de travail. La réception peut être augmentée pour couvrir le bruit ambiant (circulation, avions, salles machines, etc.) ou diminuée pour réduire toute interférence (ronronnement d'ordinateur, de transmission de données, de courant électrique, etc.).
4. Sondez tout conducteur suspect. La réception la plus forte indique le fil testé.

REMARQUE : pour faire fonctionner le modèle 200GX sans appuyer sur le bouton POWER, utilisez l'une des méthodes suivantes : (les deux méthodes ignorent le haut-parleur et affichent un indicateur visuel uniquement)

(comunicación, alarma/seguridad, automotrices, etc.) sin perfilar el aislante.

Características:

- Control sensible de volumen ajustable.
- Puerto terminal hundido para conexión de auricular.
- Botón de ENCENDIDO hundido que previene el gasto de la batería.
- Punta de plástico de fibra de carbón resistiva que previene cortos accidentales cuando se prueban los cables.

Operación

1. Conecte un generador de tono de Tempo al cable o circuito que será rastreado. Vea el instructivo del generador de tono.
2. Para activar el 200GX, presione y sostenga el botón de ENCENDIDO oval de resorte. Sostenga la punta de la sonda cerca al generador de tono y escuche el tono. Esto sirve para verificar si el generador de tono está trabajando, e identifica el sonido del tono (continuo, variable, etc.).
3. Una vez activado, el control de volumen puede ajustarse para concordar con el ambiente. La recepción puede incrementarse para sobrepassar el ruido (por ejemplo: tráfico vehicular, aviones o cuarto de máquinas), o disminuirlo para reducir la interferencia (por ejemplo: zumbido de computadora/datos o zumbido de AC).
4. Pruebe cada conductor sospechoso. La recepción más fuerte indica el cable que se está probando.

NOTA: Para usar el 200GX sin presionar el botón de ENCENDIDO, haga cualquiera de las siguientes opciones: (ambos métodos van a desviar el altavoz y a mostrar una indicación visual solamente)

Merkmale:

- Einstellbare Lautstärkeempfindlichkeit
- Aussparung für Telefonhöreranschluss
- Vertiefte Einschalttaste zur Schonung der Batterie
- Widerstandsfähige Kunststoff-/Kohlefaser spitze verhindert versehentliche Kurzschlüsse beim Testen von Adern.

Bedieneung

1. Einen Tempo Tongenerator an der zu verfolgenden Ader oder Schaltung anschließen. Siehe Bedienungsanleitung des Tongenerators.
2. Zum Einschalten des 200GX die ovale, federbelastete Einschalttaste drücken und festhalten. Die Sondenspitze nahe an den Tongenerator halten und auf den Ton achten. Dies verifiziert, dass der Tongenerator arbeitet, und identifiziert den Klang des Tons (Dauerton, Trillerston usw.).
3. Nach dem Einschalten kann die Lautstärke entsprechend der Umgebung eingestellt werden. Den Empfang erhöhen, um Lärm zu über tönen (z.B. Straßenverkehr, Flugzeuge oder Maschinenraum), oder verringern, um Interferenz zu reduzieren (z.B. Computer-/Datenbrumm oder Netzstrombrumm).
4. Jeden als fehlerhaft vermuteten Leiter überprüfen. Der kräftigste Empfang weist auf die getestete Ader hin.

HINWEIS: Zur Verwendung des 200GX ohne Drücken der Einschalttaste einen der folgenden Schritte ausführen (beide Verfahren umgehen den Lautsprecher und liefern nur eine visuelle Anzeige):

Specifications

Electrical

Gain	30dB
Input Impedance	100M Ohm
Probe Tip Resistance (min.)	
Plastic Tip	300 Ohm
Battery	One 9V (NEDA 1604, JIS 006P, or IEC 6LR61)
Battery Life (nominal)	50 hours

Physical

Length	229 mm (9.0")
Width	48 mm (1.875")
Depth	35 mm (1.375")
Weight	0.13 kg (4.6oz)

Operating/Storage Conditions

Temperature:	
Celsius	0°C to 50°C
Fahrenheit	32°F to 122°F

Maintenance

Battery Replacement

WARNING

Before opening the case, remove the test leads from the circuit and shut off the unit. Failure to observe these warnings can result in severe injury or death.

1. Turn the unit off.
2. Disconnect the unit from the circuit.
3. Remove the battery compartment screws, then the battery compartment cover.
4. Replace the battery (observe polarity).
5. Replace the cover and the screws. DO NOT OVERTIGHTEN SCREWS.

Tip Replacement

1. Turn the unit off.
2. Loosen the screw in the housing near the tip. Remove the old tip, noting the orientation.
3. Insert the new tip.
4. Tighten housing screw. DO NOT OVER TIGHTEN SCREW.

Cleaning

Periodically wipe with a damp cloth and mild detergent; do not use abrasives or solvents.

One-Year Limited Warranty

Tempo warrants to the original purchaser of these goods for use that these products will be free from defects in workmanship and material for one year, excepting normal wear and abuse.

For all Test Instrument repairs, you must first request a Return Authorization Number by contacting our Customer Service department at:

toll free in the US and Canada 1-800-642-2155
Telephone +1 760 598-8900
Facsimile +1 760 598-5634.

This number must be clearly marked on the shipping label. Ship units Freight Prepaid to:

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 USA.

Mark all packages:

Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.

For items not covered under warranty (such as dropped, abused, etc.) repair cost quote available upon request.

Note: Prior to returning any test instrument, please check to make sure batteries are fully charged.

Tempo – Mesa | Formerly Progressive Electronics
Telephone: +1 815 397-4279
Toll-free in the US and Canada: 1-800-282-7941
Facsimile: +1 815 397-1865
www.tempo.textron.com

Entretien

Remplacement de la pile

AVERTISSEMENT

Avant d'ouvrir le boîtier, débranchez l'appareil du circuit et éteignez-le. Le non-respect de ces avertissements peut causer des blessures graves ou la mort.

1. Éteignez l'appareil.
2. Déconnectez l'appareil du circuit.
3. Enlevez les vis du compartiment à pile, puis le couvercle du compartiment.
4. Remplacez les piles (respectez la polarité).
5. Remettez le couvercle et les vis. NE SERREZ PAS LES VIS DE MANIÈRE EXCESSIVE.

Remplacement de l'embout

1. Éteignez l'appareil.
2. Dévissez la vis dans la partie encastrée près de l'embout. Retirez l'embout usagé, en notant le sens.
3. Insérez l'embout neuf.
4. Serrez la vis. NE SERREZ PAS LA VIS DE MANIÈRE EXCESSIVE.

Nettoyage

Essuyez régulièrement l'appareil à l'aide d'un chiffon humidifié avec un détergent doux. N'utilisez pas de produits abrasifs ni de solvants.

Garantie limitée d'un an

Tempo garantit à l'acheteur initial de ces produits que ceux-ci sont libres de défauts de matériaux et de vices de fabrication pendant une période d'un an, exception faite de l'usure normale et des abus.

Pour toute réparation d'appareil de vérification, vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise auprès de notre service à la clientèle en appelant le +1 760 598-8900. Télécopieur +1 760 598-5634. (Numéro sans frais aux États-Unis et au Canada : 800 642-2155). Ce numéro doit être clairement indiqué sur l'étiquette d'envoi. Expédiez les appareils port payé à

Tempo Repair Center,
1390 Aspen Way, Vista CA 92081 États-Unis.
Veuillez inscrire la mention suivante sur tous les colis :

Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR.

Pour les articles non couverts par la garantie (chute, utilisation abusive, etc.), un devis de réparation est disponible sur demande.

Remarque : avant de renvoyer un instrument de vérification, veuillez vous assurer que la batterie est encore chargée.

Tempo - Mesa | Anciennement
Progressive Electronics
Téléphone : +1 815 397-4279

Numeró sans frais aux États-Unis et au Canada :

1 800 282-7941

Télécopieur : +1 815 397-1865

www.tempo.textron.com

Mantenimiento

Reemplazo de la Batería

ADVERTENCIA

Antes de abrir la caja, retire los conductores de prueba del circuito y apague la unidad. No cumplir con estas advertencias puede resultar en lesiones graves o muerte.

1. Apague la unidad.
2. Desconecte la unidad del circuito.
3. Retire los tornillos del compartimento de la batería, luego quite la cubierta del compartimento de la batería.
4. Sustituya la batería (fíjese en la polaridad).
5. Vuelva a poner la cubierta y los tornillos. NO APRIETE DEMASIADO LOS TORNILLOS.

Reemplazo de la Punta

1. Apague la unidad.
2. Afloje el tornillo que se encuentra cerca de la punta. Retire la punta vieja, fijándose en la orientación.
3. Inserte la punta nueva.

4. Apriete el tornillo en su lugar. NO APRIETE DEMASIADO EL TORNILLO.

Limpieza

Períodicamente limpie con un trapo húmedo y detergente suave; no use abrasivos o solventes.

Garantía limitada de un año

Tempo garantiza este equipo contra defectos de material o de mano de obra, por el periodo de un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no se aplicara a ningún defecto, falla o daño causado por uso indebido o mantenimiento inadecuado.

Si su equipo necesita ser reparado usted debe solicitar un numero de Autorización de Devolución de Material (RMA #) contactando el departamento de servicios al consumidor de Tempo a los siguientes números telefónicos:

Llamadas gratis dentro de los EE.UU.y Canadá: 800-642-2155
Tel: +(760) 598-8900
Fax: +(760) 598-5634

Después de obtener el numero de autorización envíe la unidad con el flete prepago a la siguiente dirección:

TEMPO
Attention: TEST INSTRUMENT REPAIR
RMA# _____
1390 Aspen Way,
Vista, CA 92081 USA

Si el equipo esta fuera de garantía usted puede obtener una cotización del costo de reparación comunicándose con el departamento de servicios al consumidor a los teléfonos ya indicados.

Nota: Antes de devolver este equipo para ser reparado compruebe que las baterías están cargadas y debidamente instaladas.

Tempo-Mesa | Anteriormente conocida como
Progressive Electronics

Teléfono: +1 815 397-4279

Llamada gratis desde los EE.UU. y Canadá:
1 800 282-7941

Fax: +1 815 397-1865

www.tempo.textron.com

Wartung

Batteriewechsel

ACHTUNG

Vor Öffnen des Gehäuses die Messleitungen von der Leitung entfernen und das Gerät abschalten. Nichtbeachten dieser Sicherheitsvorkehrungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

1. Das Gerät ausschalten.
2. Das Gerät